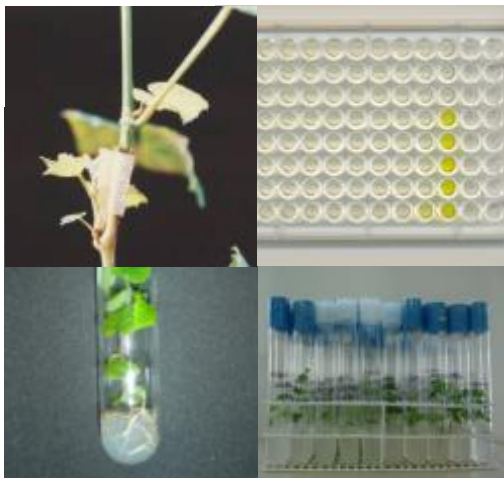


Limpeza Clonal



Embrapa

Uva e Vinho

A Embrapa Uva e Vinho desenvolve programas que visam a produção de material propagativo de cultivares de videiras, macieiras e outras fruteiras de clima temperado livres dos principais vírus que infectam estas espécies.

A videira pode ser afetada por cerca de 50 doenças consideradas de origem viral. Por ser propagada vegetativamente, ela facilita a disseminação destes patógenos e favorece o aparecimento de doenças complexas, pelo acúmulo de diferentes vírus numa mesma planta. Dentre as viroses de relevância econômica da videira, ocorrem no Brasil, as duas mais importantes, denominadas "Enrolamento da folha - *Grapevine leafroll*" e "Lenho rugoso ou caneluras do tronco - *Grapevine rugose wood*".



Figura 1. Enrolamento em folha de cv. Branca (A); Enrolamento em folha de cv. Tinta (B) e Folha sadia (C)

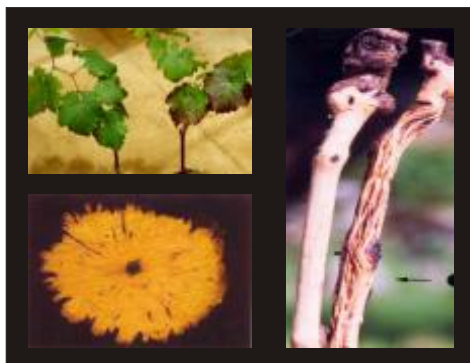


Figura 2. Muda sadia e com sintomas de caneluras nas folhas (A); Corte transversal - caneluras (B) e Tronco sadio e infectado com caneluras (C)

As viroses afetam severamente a produção, a qualidade da uva e podem causar a morte de plantas jovens e adultas, além de diminuir sensivelmente a vida útil dos vinhedos (degenerescência). As perdas podem chegar a 70% da produção e até 4° Brix do teor de açúcar da uva. No vinho além de baixar o teor alcoólico, causa uma diminuição acentuada na intensidade de cor dos tintos. Além disso, as viroses interferem no pegamento da enxertia e no enraizamento das mudas.

As viroses da videira somente podem ser controladas, no campo, se na formação do vinhedo se utilizar muda ou material de propagação sadio. Caso a planta esteja infectada por vírus não existe controle químico eficiente para curá-la no vinhedo. Se uma planta infectada for multiplicada, toda a sua descendência será doente, devendo-se, portanto, ter muito cuidado na obtenção de mudas ou de material de propagação (estacas, gemas).

Limpeza Clonal é o processo pelo qual se consegue obter plantas livres de vírus a partir de plantas infectadas. É necessária sua utilização sempre que não se dispõe de nenhuma planta sadia de uma determinada cultivar.

Para fazer a Limpeza Clonal e obter um material de propagação sadio, emprega-se a técnica de termoterapia que consiste em submeter uma planta em vaso a temperatura de 37- 38°C por 30 a 150 dias, associada a multiplicação in vitro de ápice caulinar de uma gema ou a retirada e regeneração do meristema. As plantas originadas desse tratamento devem ser indexadas para verificar se o procedimento foi bem sucedido.



Figura 3. Câmara de Termoterapia (A); Planta em regeneração - Etapa 1 (B) e Planta em regeneração - Etapa 2 (C)

Os sintomas de infecção viral nem sempre são perceptíveis. Alguns vírus que afetam a videira podem ser latentes em muitas cultivares comerciais, ou seja, as plantas quando infectadas não mostram os sintomas característicos da doença, sendo impossível selecionar plantas saudáveis pela simples observação no campo. Exemplo disto são as cultivares americanas e híbridas que praticamente não exibem os sintomas da virose do enrolamento das folhas.

Quais os problemas de se utilizar porta-enxerto sem garantia de sanidade?

Os porta-enxertos quando infectados por muitos vírus não mostram qualquer sintoma, ou seja, apresentam o desenvolvimento normal, tornando impossível diferenciar no campo as plantas doentes das saudáveis. Consequentemente os efeitos danosos da presença do vírus somente serão observados alguns anos após o plantio ou a formação da muda, quando a vegetação do enxerto (copa), que é sensível, mostrar os sintomas da doença. Assim a melhor opção é adquirir porta-enxerto em viveiristas que comprovem a origem do seu material.

Responsabilidade Técnica:
Thor Vinícius Fajardo - Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho

Mais informações acesse: <http://www.cnpuv.embrapa.br> ou
envie suas dúvidas para sac@cnpuv.embrapa.br